

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

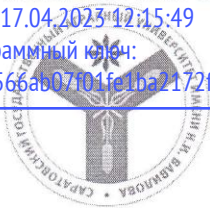
Должность: ректор ИИИ Вавиловский университет

Дата подписания: 17.04.2019 12:15:49

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/ Макаров С.А. /

« 26 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/ Соловьев Д.А. /

« 27 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА**

Направление
подготовки

35.03.06 Агроинженерия

Направленность
(профиль)

Технический сервис машин и оборудования

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчик: доцент, Шишурин С.А.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» является формирование навыков выбора оптимального варианта организации и размещения материально-технического обеспечения инженерных систем, обоснования состава ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и его основных параметров, участия в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, разработки компоновочного плана производственного корпуса и технологических планировок его участков (цехов).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Подъемно-транспортные машины, их узлы и детали в агроинженерии», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Общее устройство тракторов и автомобилей», «Тракторы и автомобили», «Надежность технических систем в АПК», «Эксплуатация технических средств в АПК».

Дисциплина «Проектирование предприятий технического сервиса» является базовой для подготовки и защиты ВКР.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ПК-10	Способен организовать материально-техническое обеспечение инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта	ИД-1 _{ПК-10} Выбирает оптимальный вариант организации и размещения материально-технического обеспечения инженерных систем,	Принципы организации и размещения материально-технического обеспечения инженерных систем предприятий	Обосновывать состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и его основные параметры	Навыком выбора оптимального варианта организации и размещения материально-технического обеспечения инженерных систем,

		сельскохозяйственной техники и оборудования)	обосновывает состав ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и его основные параметры.			обоснования состава ремонтно-обслуживающего предприятия или подразделения и его основных параметров
2	ПК-11	Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	ИД-1 _{ПК-11} Участвует в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, разрабатывает компоновочный план производственного корпуса и технологические планировки его участков (цехов).	Принципы проектирования предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Разрабатывать компоновочный план производственного корпуса и технологические планировки его участков (цехов)	Навыком участия в проектировании и предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, разработки компоновочного плана производственного корпуса и технологических планировок его участков (цехов)

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	в т.ч. по семестрам									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	84,2								84,2		
<i>аудиторная работа:</i>	84								84		
лекции	28								28		
лабораторные	56								56		
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2								0,2		
<i>контроль</i>	17,8								17,8		
Самостоятельная работа	42								42		
Форма итогового контроля	Экз.								Экз.		
Курсовой проект (работа)	кп								кп		

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа Количество часов	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
8 семестр								
1.	Предмет и метод изучения. Типы ремонтно-обслуживающих предприятий АПК. Предмет изучения. Метод изучения дисциплины. Задачи дисциплины.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Слесарные работы. Ознакомиться с организацией рабочего места слесаря и правилами безопасного выполнения работ. Изучить основные слесарные операции.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК ВК	УО ПО
3.	Сверлильные работы. Изучение устройства и приемы работы на сверлильном станке. Изучение режущего инструмента и схем обработки.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	Ремонтно-обслуживающая база АПК. Структура ремонтно-обслуживающей базы. Характеристика предприятий. Основы организации ремонтно-обслуживающей базы и пути ее совершенствования.	2	Л	В	2		ТК	УО
5.	Токарные работы. Ознакомиться с основными видами работ, выполняемыми на токарно-винторезных станках, научиться производить расчеты, необходимые для настройки станка при выполнении отдельных видов работ и определения технологического времени обработки.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
6.	Фрезерные работы. Ознакомиться с технологическими особенностями процесса фрезерования и видами работ, выполняемыми на фрезерных станках. Научиться производить расчет технологического времени с обоснованием выбранных режимов.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
7.	Расчет объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту техники. Методы расчета потребности в ремонте машин. Распределение объемов работ между ремонтно-обслуживающими предприятиями.	3	Л	В	2	2	ТК	УО
8.	Строгальные работы. Ознакомиться с основными видами работ, выполняемых на строгальных станках и инструментом, применяемом для выполнения различных операций. Научиться пользоваться	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО

	справочной литературой по выбору режимов резания.							
9.	Шлифовальные работы. Ознакомиться с основными схемами шлифования и видами работ, выполняемых на шлифовальных станках.	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
10.	Методы определения оптимальной программы и размещения предприятий. Оптимизация развития и размещения специализированных ремонтных предприятий. Оптимизация развития и размещения станций технического обслуживания тракторов. Оптимизация развития и размещения предприятий по восстановлению деталей.	4	Л	В	2	2	ТК	УО
11.	Шлифовальные работы. Изучить используемое оборудование, инструмент и приспособления. Освоить методику выбора режимов обработки.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	Литейные работы. Получить практический навык в изготовлении отливки, изучить устройство литейной формы, назначение модельного комплекта, применяемые формовочные материалы и инструмент; познакомиться с основными операциями технологического процесса.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
13.	Порядок проектирования предприятий. Основные положения и исходные материалы к проектированию. Выбор площадки для строительства предприятия. Порядок разработки и содержание проектно-сметной документации. Типовое и индивидуальное проектирование.	5	Л	В	2		ТК	УО
14.	Сварочные работы. Изучить сущность и виды электродуговой сварки и ее применение.	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
15.	Сварочные работы. Освоить технику ручной дуговой сварки, научиться наплавлять валик.	5	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
16.	Методы расчета основных показателей технологических решений. Определение общей трудоемкости. Распределение общей трудоемкости по видам работ. Разработка организационной структуры и состава предприятия.	6	Л	В	2		ТК	УО
17.	Технико-эксплуатационные показатели работы техники и их анализ. Освоить методику определения технико-эксплуатационных показателей работы техники.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
18.	Производительности техники. Освоить методику определения производительности различной техники.	6	ЛЗ	Т	2		ТК РК	УО ПО
19.	Расчет фондов времени, количества оборудования, рабочих и площадей. Режим работы и фонды времени. Такт ремонта. Расчет количества оборудования	7	Л	В	2	2	ТК	УО

	и рабочих постов. Расчет численности работающих. Расчет производственных площадей. Расчет вспомогательных площадей.							
20.	Разработка операционной технологической карты ТО-1 автомобиля. Освоить методику разработки операционной технологической карты ТО-1 автомобиля.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
21.	Разработка операционной технологической карты ТО-2 автомобиля. Освоить методику разработки операционной технологической карты ТО-2 автомобиля.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
22.	Основы проектирования строительных решений. Понятие о пролете, шаге, сетке колонн. Единая модульная система. Привязка колонн и стен к разбивочным осям. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Колонны, балки, фермы, стены, перегородки, окна.	8	Л	В	2	2	ТК	УО
23.	Составление химмотологической карты. Освоить методику составления химмотологической карты.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
24.	Разработка диагностической карты Д-2 двигателя. Освоить методику составления диагностической карты Д-2 двигателя.	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
25.	Разработка общей компоновки производственного корпуса. Общие положения. Определение габаритных размеров корпуса. Размещение подразделений в корпусе.	9	Л	В	2	2	ТК	УО
26.	Обоснование параметров и составление диагностической карты Д-2 трансмиссии и ходовой части. Освоить методику составления диагностической карты Д-2 трансмиссии и ходовой части.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
27.	Диагностическая карта Д-2 механизмов управления. Освоить методику составления диагностической карты Д-2 механизмов управления.	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
28.	Проектирование внутризаводского подъемно-транспортного оборудования. Назначение и виды внутризаводского подъемно-транспортного оборудования. Выбор и расчет количества внутризаводского подъемно-транспортного оборудования.	10	Л	В	2	2	ТК	УО
29.	Производственная программа по ТО и ТР автомобилей. Освоить методику определения производственной программы по ТО и ТР автомобилей.	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
30.	Работы по ТО и определение численности ремонтных рабочих. Освоить методику определения работ по ТО и численности ремонтных рабочих.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
31.	Планировка основных	11	Л	В	2	2	ТК	УО

	производственных подразделений. Планировка разборочно-моечных цехов. Планировка сварочно-наплавочных, полимерных, слесарно-механических, сборочных участков. Проектирование производств по восстановлению деталей.							
32.	Работы по ТО и определение численности ремонтных рабочих. В соответствии с полученным заданием рассчитать трудоемкость работ по ТО и численность ремонтных рабочих.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
33.	Посты для ТО автомобилей. Освоить методику определения постов для ТО автомобилей.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
34.	Проектирование подразделений вспомогательного производства. Проектирование инструментального отделения лабораторий и отдела главного механика	12	Л	В	2		ТК	УО
35.	Посты для ТО автомобилей. В соответствии с полученным заданием рассчитать посты для ТО автомобилей.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
36.	Производственные площади АТП и СТОА. Освоить методику определения производственных площадей АТП и СТОА.	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
37.	Проектирование элементов охраны труда и пожарной безопасности. Освещение и температурные режимы помещений. Ограничение шума и вибраций. Противопожарные требования	13	Л	В	2		ТК	УО
38.	Производственные площади АТП и СТОА. В соответствии с полученным заданием, рассчитать производственные площади АТП и СТОА.	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
39.	График ТО. Освоить методику составления графика технического обслуживания.	13	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
40.	Технико-экономическое обоснование. Основные технико-экономические показатели оценки проектируемого предприятия.	14	Л	В	2		ТК	УО
41.	Определение нормативного расхода топлива. Освоить методику определения нормативного расхода топлива.	14	ЛЗ	Т	2		ТК РК	УО ПО
42.	Производственный учет при технической эксплуатации. Освоить методику производственного учета при технической эксплуатации.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
43.	Курсовой проект «Проектирование предприятия технического сервиса»					24		ЗП
44.	Выходной контроль				0,2	17,8	ВыхК	Р Э
	Итого:				84,2	42		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, ЗП – защита курсового проекта, Р – реферат, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса» проводится по следующим видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является получение навыков: работы с нормативной, технической и проектной документацией, принятия профессиональных решений в области сбора и анализа исходных данных для расчета и проектирования, проектирования новых технологий, технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных заданий, так и интерактивные методы – групповая работа.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимся отдельных вопросов теоретического курса, использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговому контролю, выполнение домашних работ, включающих анализ конкретных ситуаций, подготовку презентаций и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате и выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса также включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие [Электронный ресурс] – ISBN 978-5-8114-1814-5. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/56166/#1 - Загл. с экрана.	Кравченко И.Н., Коломейченко А.В., Чепурин А.В., Корнеев В.М.	Санкт-Петербург : «Лань», 2015. –352 с.	Все разделы дисциплины
2.	Технология ремонта машин: учебник. [Электронный ресурс] ISBN 978-5-16-013020-0; 978-5-16-106257-9 – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?id=327807 - Загл. с экрана.	Корнеев В.М., Новиков В.С., Кравченко И.Н. [и др.]	М : ИНФРА-М, 2018. - 314 с.	Все разделы дисциплины
3.	Ремонт технологического оборудования: учебник. [Электронный ресурс] ISBN 978-5-906923-80-6; 978-5-16-013569-4; 978-5-16-106229-6 – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=944189 - Загл. с экрана.	Схиртладзе А.Г., Скрыбин В.А.	М : КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 352 с.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	Надежность механических систем: учебник. [Электронный ресурс] ISBN 978-5-16-010252-8; 978-5-16-102158-3 – Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=872797 - Загл. с экрана.	Зорин В.А.	М : ИНФРА-М, 2017. - 380 с.	Все разделы дисциплины
2	Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник. [Электронный ресурс] ISBN 978-5-8114-2251-7 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108320/#17 - Загл. с экрана.	Нечаев В.И., Парамонов П.Ф., Бершицкий Ю.И.	СПб.: Лань, 2018. – 472 с.	Все разделы дисциплины
3	Оценка надежности машин и оборудования: теория и практика: учебник. [Электронный ресурс] ISBN 978-5-98281-298-8; 978-5-16-005578-7 - Режим доступа: https://new.znaniium.com/read?pid=307370 - Загл. с экрана.	Кравченко И.Н., Пучин Е.А., Чепурин А.В. [и др.]	М.: АЛЬФА-М : ИНФРА-М, 2012. - 336 с.	Все разделы дисциплины

в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – <http://docs.cntd.ru/>
2. Электронная библиотека СГАУ – <http://library.sgau.ru>

г) Периодические издания:

не предусмотрены.

д) Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <https://znanium.com>

Электронная библиотечная система «Znanium.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

е) Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	вспомогательная
2.		Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	вспомогательная
3.		Право на использование программного продукта Система ГАРАНТ Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	вспомогательная
4.		Право на использование программного продукта Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории (202, 248, 249, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402) с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных и практических работ и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеется лаборатория № 23.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№ 111 и 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Методические указания по изучению дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» включают в себя:

- 1) Краткий курс лекций по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса».
- 2) Лабораторный практикум: для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса».

3) Проектирование предприятий технического сервиса: учебно-методическое пособие для курсового проектирования.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол №1)*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса»**


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	<p>Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>
2	Все темы дисциплины	<p>Справочная Правовая Система КонсультантПлюс</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p>Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов</p> <p>Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.</p>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине добавлена учебная аудитория МЛ 10а со следующим материально-техническим обеспечением: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска меловая; Потенциометр КСП-3; Портативный профилометр MarSurf PS1; Динамический твердомер металлов «Константа-5Д»; Дефектоскоп вихретоковый ВДЛ-5М; Телевизор TV Samsung PS43D451; Проектор NEC VT37; Экран на штативе RoverScreen, подключено к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой



(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Проектирование предприятий технического сервиса»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
Система ГАРАНТ Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Проектирование предприятий технического сервиса» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «18» марта 2020 года (протокол №15).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров